

＜未臨界性上の頑健性を確認するための解析条件＞

1. 解析の目的

2022年2月7日審査会合において、基本ケース及び感度解析ケース（ケース①～④）における解析結果が全て判定基準を満足していることを説明した。これらの解析ケースは、本件がSA事象であることに鑑み、最適評価手法を用いて設定したものであり、流量条件については、発電所に実在する設備と手順から最確値と不確かさを考慮して求めたものになっている。

本資料では、上記の評価手法とは別に、基本ケース条件をベースとし流量に過度な条件を設定した解析を行うことにより、未臨界性上の頑健性を確認する。

2. 解析条件案

第1表に今回評価における未臨界性上の頑健性を確認する解析条件案を示す。

- ・流量：低水位時の実効増倍率が冠水時と同等となる流量
- ・流量以外：基本ケースと同じ

第1表 未臨界性上の頑健性を確認するための解析条件（案）

評価条件		基本ケース	未臨界性上の 頑健性確認解析（案）		
燃料条件	燃料配置	新燃料のみで満杯	←		
	燃料種類	通常ウラン燃料 (Gd入り燃料の存在は考慮しない)	←		
水分条件	流量		水位 0cm での実効増倍率が 冠水時と同等となる流量		
	SFP への流入範囲、 流量分布	流入範囲	SFP 全面	←	
		流量分布	一様	←	
	燃料集合体内への流入割合		23 (%)	←	
	液膜厚さ	集合体内へ流入した流量 のうち液膜となる流量割合	100 (%)	←	
		液膜厚さ評価式	包絡式	←	
	気相部 水密度 (放水 の液滴 径等)	流入範囲内	集合体内へ流入した流量のうち 液滴のまま落下する流量割合	0 (%)	←
			燃料集合体内	飽和蒸気密度 0.0006 (g/cm ³)	←
		燃料集合体外	液滴径 1.5mm を用いた水密度	←	
		流入範囲外	—	—	
海水中の塩分濃度		3.3 (%)	←		

以上

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。